

ISSN 2765-3005

국립중앙도서관 이슈페이퍼

# ISSUE PAPER

메타버스(metaverse) 시대의  
도서관 운영

Vol. 3

2021. 4



문화체육관광부  
국립중앙도서관

VISIT...

LANZAROTE  
*Caliente*.COM

국립중앙도서관 이슈페이퍼 제3호

발행일 2021년 4월 30일

발행처 국립중앙도서관

발행인 국립중앙도서관장 서혜란

주소 서울특별시 서초구 반포대로 201

전화 02-590-0799

팩스 02-590-0546

누리집 <http://www.nl.go.kr>

ISSN 2765-3005

- 본지에 실린 글의 내용은 집필자의 개인적인 견해이며, 국립중앙도서관의 공식적인 의견과 다를 수 있습니다.
- 본지의 저작권은 국립중앙도서관에 있으며, 사전 허락없이 무단으로 복제·변경·배포할 수 없습니다.

## 메타버스(metaverse) 시대의 도서관 운영

정재원 주무관 국립중앙도서관 정보시스템운영과

### I. 도서관과 메타버스 02

### II. 메타버스 03

1. 메타버스(metaverse) 개념
2. 메타버스의 유형 및 사례

### III. 국립중앙도서관 메타버스 사례 10

### IV. 도서관의 메타버스 활용 전략 12

1. 도서관 공간을 가상세계로 확장
2. 가상 도서관 체험을 통한 이용자 친밀감 확대

### V. 결론 16

### 참고문헌 17

#### | 주요 키워드 |

도서관, 메타버스, 가상현실, 증강현실

# 메타버스(metaverse) 시대의 도서관 운영

정재원 주무관 국립중앙도서관 정보시스템운영과

## 요약

메타버스(metaverse)는 1992년 닐 스티븐슨의 소설 『스노우 크래쉬』에서 유래한 개념으로, ‘과학기술을 기반으로 가상과 현실의 경계를 허물어 만든 융합된 세계’로 이해할 수 있다. 당시 공상과학(SF) 소설 속 개념이었던 메타버스는 현재 코로나19의 확산 및 5G, 가상현실(VR) 등 IT 기술의 발전을 계기로 ‘포스트 인터넷’으로 급부상하고 있다. 청와대에서는 2020년 제98회 어린이날 행사를 마인크래프트 속 사이버 청와대에서 개최하였으며, 2021년 페이스북(Facebook)은 가상 협업 플랫폼 스페이셜(Spatial)에서 기자간담회를 열었다. 도서관 또한 메타버스에 이미 진입하고 있다. 2006년 도서관 협력체 ALS는 ‘세컨드 라이프’에 가상 도서관을 지었으며, 2020년 ‘국경 없는 기자회견’은 언론의 자유를 위해 ‘검열 없는 도서관(The Uncensored Library)’을 개설하기도 하였다. 국립중앙도서관은 2021년 ‘실감서재’와 ‘증강현실 뮤지컬’ 등 실감형 콘텐츠 서비스를 시작하여 이용자에게 새로운 경험을 제공하고 있다. 이러한 맥락에서 이 글에서는 첨단 기술을 활용해 기존의 전통적인 도서관이 제공할 수 없었던 새로운 유형의 서비스를 제공할 수 있음을 조명하여 다가오는 메타버스 시대에 도서관이 선제적으로 대응하기 위한 운영 전략을 제안하였다.

**주요 키워드**    도서관, 메타버스, 가상현실, 증강현실

## I. 도서관과 메타버스

코로나19를 계기로 기존의 오프라인 세상이 온라인 세상으로 빠르게 전환하고 있다. 온라인 수업, 재택근무가 일상화되었으며 이제는 졸업식마저 대면이 아닌 온라인을 통한 비대면으로 하고 있다. 이러한 변화의 흐름을 타고 가상현실로 확장을 도모하는 메타버스에 대한 관심 또한 높아지고 있다.

“컴퓨터가 만들어내서 고글과 이어폰에 계속 공급해 주는 가상의 세계.” 1992년 발간된 닐 스티븐슨의 소설 『스노우 크래쉬』에서 처음 등장한 메타버스의 정의이다. 당시에는 현실과 다소 거리가 있는 공상과학(SF) 소설 속 개념에 지나지 않았으나, 2003년 등장한 미국의 가상현실 서비스 ‘세컨드 라이프(Second Life)’의 성공 등으로 메타버스가 더 이상 상상 속에서만 존재하는 개념이 아님을 세계에 보여주었으며, 개념이 등장하고 약 30년이 지난 현재 메타버스는 영역을 확장해 가며 그 어느 때보다 주목받고 있다. <그림 1>의 키워드 검색량 추이 그래프는 지난 3년간 ‘메타버스’ 키워드 검색량의 추이이며 올해 들어 폭발적으로 증가하여 메타버스에 대한 대중의 관심이 급상승하고 있음을 잘 보여준다.



〈그림 1〉 ‘메타버스’ 키워드 검색량 추이(검색조건: 전 세계, 키워드: 메타버스, 기간: 2018. 4. 1.~2021. 4. 1.)

출처: Google Trends([https://trends.google.com/trends/explore?date=2018-04-01%202021-04-01&q=%2Fm%2F054\\_cb](https://trends.google.com/trends/explore?date=2018-04-01%202021-04-01&q=%2Fm%2F054_cb))

메타버스는 게임과 SNS를 기반으로 하여 발전해 왔지만 이제는 공공영역에서도 그 영향력을 확대하고 있다. 청와대에서는 2020년 5월 5일 어린이날 행사를 마인크래프트에서 개최하여 이목을 집중시켰다. 실제 청와대를 마인크래프트 게임에 구현하여 어린이들이 가상의 청와대를 체험할 수 있도록 한 것이다. 이러한 새로운 시도는 더 많은 국민에게 공공서비스를 새로운 형태로 제공할 수 있음을 보여준 사례이다.



〈그림 2〉 마인크래프트에서 개최한 제98회 어린이날 행사<sup>1)</sup>

이처럼 메타버스는 정해진 미래의 흐름으로 여겨지고 있는데도 이 개념을 이해하는 사람은 아직 많지 않다. 이 글에서는 메타버스 개념과 활용 사례를 집중 조명함으로써 미래의 도서관 운영 전략을 제시하려고 한다. 국립중앙도서관은 지식문화유산 이용 서비스의 고도화를 실현하기 위해 서비스 이용자를 확대하고 새로운 유형의 서비스를 개발하려 노력하고 있다. 메타버스 활용에서 가장 중심이 되는 현실세계의 가상화를 활용하면 시공간적 제약에 따르는 한계를 극복하여 도서관이 좀 더 발전된 서비스를 제공할 수 있을 것으로 전망한다.

## II. 메타버스

### 1. 메타버스(metaverse) 개념

2018년 개봉한 영화 <레디 플레이어 원(Ready Player One)>은 가상현실세계 ‘오아시스(OASIS)’에 접속하여 사회·경제활동을 하는 2045년 미래 세계를 배경으로 했다. 오아시스에 자체 경제시스템이 구축되어 있으며, 오아시스와 현실은 이를 매개로 상호작용하며 서로에게 영향을 미친다.

1 청와대 (2020. 5. 5.). ‘띠링, 랜선초대장이 도착했습니다! 어린이날, 마인크래프트로 만나는 청와대! 대한민국 청와대. 출처: <https://www1.president.go.kr/articles/8587>



〈그림 3〉 영화 〈레디 플레이어 원〉의 한 장면

출처: IMDb(<https://www.imdb.com/title/tt1677720/mediaviewer/rm3882033408>)

〈레디 플레이어 원〉에서와 같이 현실과 가상세계가 교차하고 상호작용하는 것을 가리켜 메타버스라고 한다. 초월이라는 의미의 메타(meta)와 우주를 뜻하는 유니버스(universe)를 합성한 ‘메타버스(metaverse)’라는 개념은 전문가들에 의해 다양하게 해석되고 있다. 2006년 5월 미국의 가속연구재단(Acceleration Studies Foundation, ASF)이 주최한 제1회 메타버스 로드맵 서밋(Metaverse Roadmap Summit) 행사에서는 메타버스를 ‘가상으로 확장된 물리적 현실과 물리적으로 지속되는 가상공간의 융합’이라고 하였다. 이에 기반하여, 국내 연구에서는 메타버스를 ‘생활형 가상세계<sup>2)</sup>(류철균, 안진경, 2007), ‘사회, 경제, 문화적 활동을 하게 되는 가상세계<sup>3)</sup>(손강민 외, 2006)로 설명하고 있다. 다양한 개념을 종합해 보면, 메타버스는 과학기술을 기반으로 가상과 현실의 경계를 허물어 만든 융합된 세계라고 이해할 수 있다. 메타버스에서는 가상의 세계에서도 현실과 같이 사회적·경제적 활동이 가능하고, 현실에서도 가상세계를 경험할 수 있다. 현실과 가상의 경계가 모호해지면서 하나의 세계처럼 작동하게 되는 것이다.

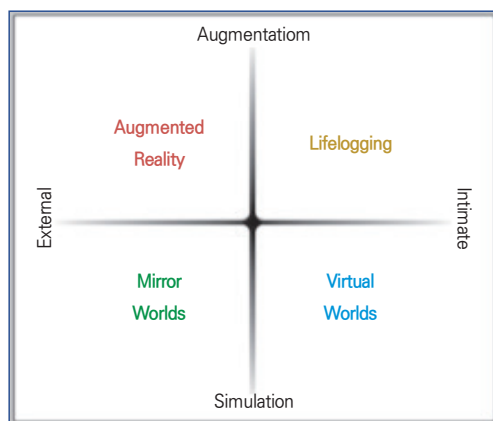
그렇다면 메타버스는 어떤 요소들로 구성되었을까? Smart, Cascio, Paffendorf(2007)는 메타버스를 기술적 측면에서 증강(Augmentation)-시뮬레이션(Simulation) 축, 사용자 측면에서 내적(Intimate)-외적(External) 축 등 두 축의 결합으로 설명하였다.<sup>4)</sup>(〈그림 4〉 참조) 첫 번째 기술인 증강(Augmentation)은 물리적 환경에 대한 우리의 인식에 새로운 정보를 쌓아 올리는

2 류철균, 안진경 (2007). 가상세계의 디지털 스토리텔링 연구. 게임산업저널, 16, 30-47.

3 손강민, 이범렬, 심광현, 양광호 (2006). 웹2.0과 온라인게임이 만드는 매트릭스 월드 메타버스(metaverse). ETRI CEO Information, 47.

4 Smart, J., Cascio, J. & Paffendorf, J. (2007). Metaverse roadmap overview. Available: <http://www.metaverseroadmap.org/overview>

기술을 의미한다. 두 번째 시뮬레이션(Simulation)은 이용자와 객체가 상호작용을 하기 위한 장소로 현실을 모방한 가상의 세계를 제공하는 기술이다.<sup>5</sup> 세 번째 내적(Intimate) 기술은 아바타, 온라인 프로필 등의 방법으로 이용자의 정체성과 행위성의 발현에 초점을 둔 기술이다. 마지막으로 외적(External) 기술은 사용자 주변의 세계에 대한 정보와 통제권을 제공하는 기술을 의미한다. <그림 4>에서와 같이 메타버스는 이러한 네 가지 기술의 결합에 따라 라이프로그잉(Lifelogging), 증강현실(Augmented Reality), 거울세계(Mirror Worlds), 가상세계(Virtual Worlds)의 유형으로 구분할 수 있다.



<그림 4> 메타버스의 유형<sup>6</sup>

이 네 가지 유형은 각자 독립적으로 발전해 오다 최근 상호작용하며 경계를 허물고 새로운 융복합 형태로 진화 중이다.<sup>7</sup> 이제부터는 각 유형의 메타버스가 지닌 서로 다른 특성을 알아보고, 도서관의 미래를 위해 적용해 나아가야 할 방향은 무엇인지 하나하나 알아보겠다.

5 오연주 (2021). [스페셜리포트 2021-3] 메타버스가 다시 오고 있다. 한국지능정보사회진흥원. 출처: [https://www.nia.or.kr/site/nia\\_kor/ex/bbs/View.do?cbIdx=82618&bcIdx=23084&parentSeq=23084](https://www.nia.or.kr/site/nia_kor/ex/bbs/View.do?cbIdx=82618&bcIdx=23084&parentSeq=23084)

6 Smart, J., Cascio, J. & Paffendorf, J. (2007). Metaverse roadmap overview. Available: <http://www.metaverseroadmap.org/overview>

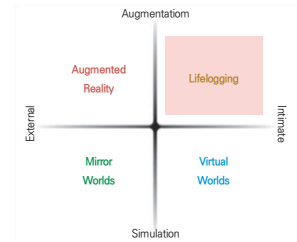
7 이승환 (2021). 로그인(Log In) 메타버스: 인간×공간×시간의 혁명. 소프트웨어정책연구소. 출처: [https://spri.kr/posts/view/23165?code=issue\\_reports](https://spri.kr/posts/view/23165?code=issue_reports)



## 2. 메타버스의 유형 및 사례

### 가. 라이프로그잉(Intimate, Augmentation)

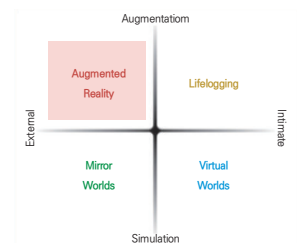
라이프로깅(Lifelogging)은 사물과 사람에 대한 일상적인 경험과 정보를 기록, 저장, 배포하는 유형이다. 이를 통해 과거와 현재의 상태 정보를 확인하고 다른 사람(또는 시스템)과 공유할 수 있다.<sup>8</sup> 이렇게 개인의 활동 데이터가 장기간 누적된 빅데이터는 향후 새로운 서비스를 제공하는 데 활용 가능한 자원이 된다. 사용자의 운동량을 기록해 건강 관리 수단으로 활용하는 웨어러블 디바이스(〈그림 5〉 참조)가 그 예이며, 인스타그램과 같은 SNS 또한 이용자의 일상을 데이터로 생성한다는 점에서 라이프로그잉이라고 할 수 있다.



〈그림 5〉 웨어러블 디바이스를 통한 생체기록 저장<sup>9</sup>

### 나. 증강현실(External, Augmentation)

증강현실(Augmented Reality)은 현실세계 기반 영상에 가상의 이미지나 정보를 실시간으로 합성하여 사용자에게 몰입감 높은 상호작용 경험을 제공하는 기술이다. 2016년 출시한 게임 포켓몬고(Pokémon GO)는 증강현실 기술을 활용하여 현실의 공간에서 사용자가 포켓몬을 사냥하는 새로운 경험을 제공하여 세계적으로 큰 인기를 얻었다. 또한 증강현실 기술은 도서 자료에도 널리 적용되어 스마트폰



8 Smart, J., Cascio, J. & Paffendorf, J. (2007). Metaverse roadmap overview. Available: <http://www.metaverseroadmap.org/overview>

9 Bennett, B. (2013, October 16.). Wearable tech: What's new and cool right now (pictures). CNET. Available: <https://www.cnet.com/pictures/wearable-tech-whats-new-and-cool-right-now-pictures/>

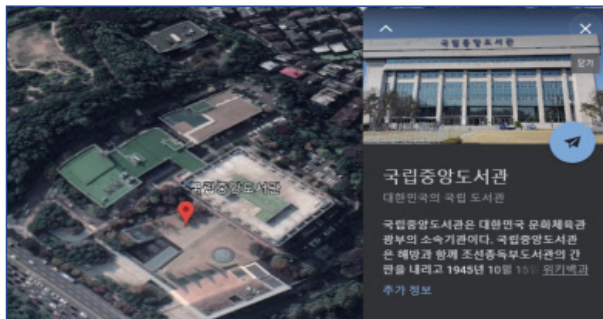
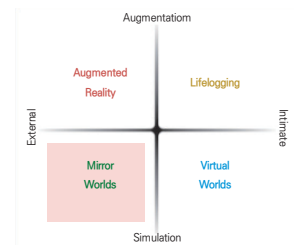
등 단말기로 책자를 비추면 화면 속 입체 영상이 구현되는 새로운 차원의 독서를 가능하게 만들었다.(<그림 6> 참조)



〈그림 6〉 책 위로 3D 입체 영상을 구현하여 실감 나는 독서 체험 가능<sup>10</sup>

#### 다. 거울세계(External, Simulation)

거울세계(Mirror Worlds)는 실제 세계를 가능한 한 사실적으로, 있는 그대로 반영하되 ‘정보적으로 확장된’ 가상세계를 의미한다. 구글 어스(Google Earth)가 대표적 서비스로, 현실세계와 일대일로 대응되는 거울세계 상에 현실세계의 건물과 상호에 대한 정보, 사용자들이 남긴 사진 등이 아이콘 형태로 표시되며 이를 클릭하면 상세한 정보를 조회할 수 있다.<sup>11</sup>(〈그림 7〉 참조)



〈그림 7〉 구글 어스에서 국립중앙도서관을 검색한 모습

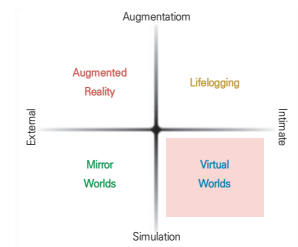
출처: Google Earth(<https://earth.google.com>)

10 작은도서관 (2017. 11. 22.). 증강현실 체험 그림책 추천. 출처: <https://www.smalllibrary.org/program/books/525>

11 배경우 (2010). 모바일을 매개로 한 미래월드, 현실공간 연동 서비스 디자인. 석사학위논문, 아주대학교 대학원 미디어학과.

### 라. 가상세계(Intimate, Simulation)

가상세계(Virtual Worlds)는 디지털 기술을 통해 현실의 경제·사회·정치적 세계를 확장하여 유사하거나 대안적으로 구축한 세계로, 이용자들은 아바타를 통해 가상세계를 탐험하고, 다른 이들과 소통한다. 이용자들은 가상세계 속 공간을 스스로 창조하고 타인이 만든 공간을 방문하기도 한다. 2020년 품귀 대란을 불러왔던 닌텐도의 ‘모여봐요 동물의 숲’ 게임 역시 이와 같은 형식을 갖추고 있다.



가상세계 속에서 도서관은 크게 기존의 도서관을 가상의 공간으로 확장한 형태와 현실에 없는 가상공간에만 존재하는 형태 두 가지로 구분할 수 있다.<sup>12</sup>

가상공간으로 확장한 형태의 사례 중 하나로 미국 스탠퍼드대학교 도서관을 들 수 있다. 스탠퍼드대학교 도서관은 2009년 세컨드 라이프에 가상 기록저장소(Virtual archives in Second Life)<sup>13</sup>를 만들었다.〈그림 8〉참조 현실세계에서는 제공하지 않는 스탠퍼드의 미공개 자료를 이 저장소에서는 찾아볼 수 있게 했다. 이용자는 세컨드 라이프 속 스탠퍼드 지역으로 접속하여 저장소에 간 다음 문서함을 열어 내용을 확인할 수 있다. 가상의 공간으로 확장한 도서관은 기존 서비스를 확대하고, 새로운 기능을 추가로 제공하기도 한다.



〈그림 8〉 스탠퍼드대학교 가상 기록저장소

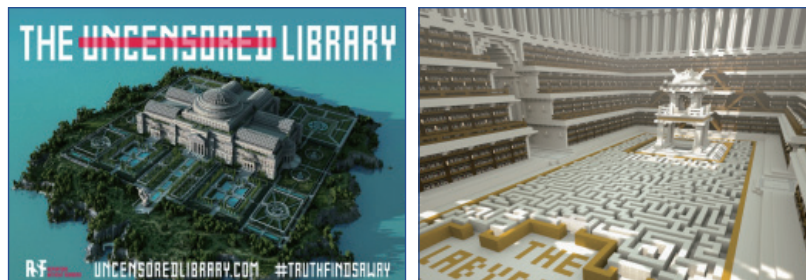
출처: Second Life(<https://secondlife.com/>) 플레이 화면

현실에는 없고 가상 공간에만 존재하는 사례로, 이념을 위해 가상현실 속에 건설된 도서관도 있다. ‘국경 없는 기자회견(Reporters Without Borders)’가 세계 언론의 자유를 위해 마인크래프트

<sup>12</sup> Chow, A. S., Baity, C. C., Zamarripa, M., Chappell, P., Rachlin, D. & Vinson, C. (2012). The information needs of virtual users: a study of Second Life libraries. *The Library Quarterly*, 82(4), 477-510.

<sup>13</sup> Stanford University [n.d.]. Virtual archives in Second Life. Stanford Libraries. Available: <https://library.stanford.edu/spc/more-about-us/projects-and-initiatives/virtual-archives-second-life>

안에 지은 ‘검열 없는 도서관(The Uncensored Library)(〈그림 9〉 참조)’은 이집트, 멕시코, 러시아 등 세계 각국에서 정치적인 이유로 검열당한 기사를 해당 국가를 포함하여 어디에서나 볼 수 있게 내부에 게시하는데, 제작자가 아니면 수정이 불가능하게 설계되어 있다.



〈그림 9〉 검열 없는 도서관(The Uncensored Library)

출처: <https://uncensoredlibrary.com>

또 다른 사례로는 사서들이 세컨드 라이프 내에 구축한 사서협력네트워크 CVL(Community Virtual Library)이 있다.<sup>14</sup>(〈그림 10〉 참조) 사서들로 이루어진 비영리단체인 CVL은 학습, 자원 공유 및 탐색을 위한 가상공간이라는 비전을 가지고 세컨드 라이프 내에 도서관을 구축하는 데 힘을 모았다.<sup>15</sup>



〈그림 10〉 Community Virtual Library<sup>16</sup>

14 Hill, V. (2016). The community virtual library: a decade of virtual world librarianship. Virtual Education Journal, 53-57. Available: [https://www.researchgate.net/publication/328146704\\_The\\_Community\\_Virtual\\_Library\\_A\\_Decade\\_of\\_Virtual\\_World\\_Librarianship](https://www.researchgate.net/publication/328146704_The_Community_Virtual_Library_A_Decade_of_Virtual_World_Librarianship)

15 Community Virtual Library [n.d.]. About. Available: <https://communityvirtuallibrary.org/about/>

16 Hill, V., Vans, M. & Jones, A. D. (2018). Virtual worlds database: a tool for connecting metaverse communities. Virtual Education Journal, 2018(Summer), 66-75. Available: [https://issuu.com/edovation/docs/vej\\_summer\\_2018/66](https://issuu.com/edovation/docs/vej_summer_2018/66)

CVL은 세컨드 라이프 내에서 워크숍, 도서 토의, 전시회 등을 개최하기도 하였으며 가상세계에서 활동하고 있는 이용자 단체들의 정보를 누구나 쉽게 얻을 수 있도록 명칭, 홈페이지 주소, 가상세계 속 주소, 주요 관심사 등의 정보를 목록화하는 ‘가상세계 데이터베이스(Virtual World Database)’ 프로젝트를 추진 중이다.<sup>17</sup>

미국 일리노이주를 기반으로 하는 도서관 협력체 ALS(The Alliance Library System)는 2006년 세컨드 라이프에 가상 도서관을 짓는 프로젝트를 시작하였고,<sup>18</sup> 1년이 지난 2007년 세계 50개 이상의 도서관에서 800명이 넘는 사서가 이 프로젝트에 참여할 만큼 성장하였다.<sup>19</sup> ALS는 2008년과 2009년 가상세계의 교육적·문화적 기회를 주제로 하는 ‘가상세계: 도서관, 교육, 박물관 콘퍼런스(Virtual Worlds: Libraries, Education and Museums Conference)’를 세컨드 라이프 내 회의장에서 개최하였다. 사용자들은 작은 도시의 도서관에서는 생각할 수 없는 규모의 서비스를 경험할 수 있게 된 것이다.

지금까지 알아본 바와 같이 메타버스는 SNS나 게임에 국한된 개념이 아닌 우리가 앞으로 나아가야 할 방향 중 하나로 인식할 필요가 있다.

### III. 국립중앙도서관 메타버스 사례

국립중앙도서관은 최근 ‘실감서재’(본관), ‘증강현실 뮤지컬’(국립어린이청소년도서관) 등 메타버스 기술을 활용한 콘텐츠를 도입하여 관람객들에게 첨단 기술이 적용된 새로운 형태의 도서관 콘텐츠를 체험할 수 있는 환경을 구성하였다.

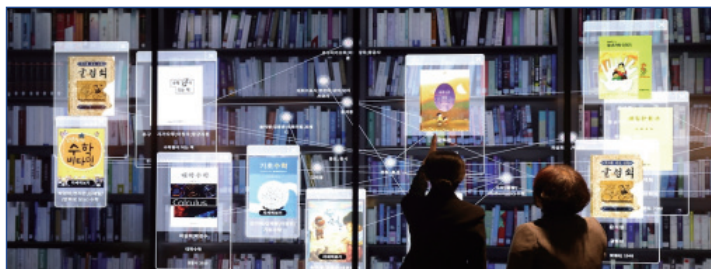
국립중앙도서관의 ‘실감서재’ 공간(<그림 11> 참조)은 실제 콘텐츠와 미래 기술 체험 연출을 혼합하여 도서관 자료를 역동적으로 검색하고 그 결과를 다른 관람객과 공유할 수 있는 ‘검색의 미래’, 실물로 보기 어려운 『동의보감』 등 고도서를 뉴미디어 기술로 재현하고 번역과 멀티미디어 정보를 상호작용 콘텐츠로 전달하는 ‘디지털북’ 등 실감형 콘텐츠 서비스를 제공한다.

17 Community Virtual Library [n.d.]. Virtual Worlds Database. Available: <https://communityvirtuallibrary.org/virtual-worlds-database>

18 Luo, L. & Kemp, J. (2008). Second Life: exploring the immersive instructional venue for library and information science education. *Journal of Education for Library and Information Science*, 49(3), 147-166.

19 Bell, L., Peters, T. & Pope, K. (2007). Get a (Second) Life!: prospecting for gold in a 3-D world. *Computers in Libraries*, 27(1), 10-15.





〈그림 11〉 '검색의 미래' 이용 모습<sup>20</sup>

국립어린이청소년도서관은 공간측위기술을 이용하여 360도 입체 관람이 가능하도록 제작한 '증강현실 뮤지컬'(<그림 12> 참조), 책 속으로 들어가거나 주인공이 되어 보는 '증강현실 책놀이', 독도의 식물과 동물들을 체험하는 '독도와 바다 친구들' 등 다양한 증강현실 콘텐츠 이용 기회를 제공하여 어린이와 청소년들이 다양한 경험을 할 수 있게 하였다.



〈그림 12〉 증강현실 뮤지컬 <잃어버린 책을 찾아서><sup>21</sup>

위의 사례는 첨단 기술을 활용하여 기존에 경험할 수 없었던 새로운 서비스를 발굴하고 제공하려고 노력해 온 국립중앙도서관의 귀중한 성과이며, 앞으로 도서관이 더욱 다양한 형태의 메타버스 서비스를 제공할 수 있는 토대가 될 것이다. 이러한 변화의 길목에서 앞서 살펴본 다양한 사례를 기반으로 하여 앞으로 도서관에서 메타버스를 활용할 수 있는 전략을 두 가지 측면에서 살펴보고자 한다.

20 문화체육관광부 홍보담당관 (2021. 3. 22.). 실감 나는 콘텐츠로 미래 도서관을 체험한다(2021. 3. 22.). 문화체육관광부. 출처: [https://www.mcst.go.kr/kor/s\\_notice/news/newsView.jsp?pSeq=5444](https://www.mcst.go.kr/kor/s_notice/news/newsView.jsp?pSeq=5444)

21 국립어린이청소년도서관 기획협력과 (2021. 3. 3.). 증강현실로 새로운 도서관을 즐긴다. 국립어린이청소년도서관. 출처: <https://www.nlcy.go.kr/menu/10113/bbs/30014/bbsDetail.do?currentPageNo=1&idx=1103416>

## IV. 도서관의 메타버스 활용 전략

### 1. 도서관 공간을 가상세계로 확장

공간적 제약이 존재하지 않는 메타버스 내에서는 기존 서비스를 확장하여 제공할 수 있다.

세컨드 라이프의 CVL 사례에서도 볼 수 있듯이 가상세계에서는 전시나 문화 교류 등의 행사를 위한 공간 확보에 제약이 없다. 행사의 모든 참석자가 물리적 이동 없이 가상공간에서 만날 수 있어 해외 등 멀리 떨어져 있더라도 제한 없이 참여할 수 있으며 참석자 수에도 제한이 없다. 한 예로 2020년 유명 래퍼 트래비스 스콧이 게임 ‘포트나이트’ 내에서 콘서트를 열자(〈그림 13〉 참조) 1,230만 명이 동시에 접속하여 공연을 즐겼다.



〈그림 13〉 ‘포트나이트’에서 열린 힙합 가수 트래비스 스콧 콘서트<sup>22</sup>

국립중앙도서관에서 정기적으로 개최하는 ‘저자와의 만남’(〈그림 14〉 참조) 강연의 경우, 진행 공간의 제약으로 참석 희망자를 무한히 수용할 수 없어 부득이하게 선착순으로 참석자 수를 제한하고 있다. 공간의 제약이 없는 메타버스 속 도서관 공간에서 ‘저자와의 만남’ 등의 행사를 진행한다면 누구나 물리적 제약을 받지 않고 참여할 수 있다. 또한 실시간 유튜브 중계와는 다르게 텍스트와 음성 그리고 제스처로 상호 의사소통이 가능하므로 대면 강연과 유사한 체험(〈그림 15〉 참조)을 이용자에게 제공할 수 있다.

<sup>22</sup> Travis Scott (2020, April 27). Travis Scott and Fortnite Present: Astronomical (Full Event Video) [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=wYeFAIVC8qU>



〈그림 14〉 국립중앙도서관 '저자와의 만남'<sup>23</sup>



〈그림 15〉 가상공간에서 진행되는 회의<sup>24</sup>

도서 자료 이용 측면에서도 자료실을 무한히 확장할 수 있는 점을 활용할 수 있다. 현실의 도서관에서는 공간 제한 및 훼손 방지, 보존 등의 이유로 전체 도서의 일부만 개가제로 운영한다. 그 외 도서는 뚜렷하게 찾는 대상이 있어야 관리자에게 자료를 신청해 열람할 수 있으므로 우연히 보물 같은 책을 발견하는 즐거움을 느끼는 데는 분명히 한계가 있다. 하지만 가상 도서관은 자료실을 무제한으로 확장할 수 있어 이용자로 하여금 훨씬 더 많은 도서에 자유롭게 접근하도록 유도할 수 있다. 또한 도서관 정보나루([www.data4library.kr](http://www.data4library.kr))에서 빅데이터를 기반으로 생성·제공하는 문학, 비문학 등 테마별 인기도서를 배치한 서가를 구성하여 서비스할 수도 있다.

한편 특정한 주제를 중심으로 하는 특별 도서관을 건설할 수도 있다. 예를 들어 국립중앙도서관의 옛 신문자료나 구한말 관보 자료들을 개인, 단체 또는 공공기관에 제공하여 별도의 가상 특별관을

<sup>23</sup> 국립중앙도서관 (2020. 11. 5.). 2020. 10. 28\_저자와의 만남(정여울 작가). 출처: <https://nl.go.kr/NL/contents/N50604000000.do?schOpt5=NLNE&schM=view&page=2&viewCount=9&id=37411&schBdcode=&schGroupCode=>

<sup>24</sup> (좌) Jump (2020. 10. 21.). [Jump] Jump VR Virtual Meetup 데모 영상 [비디오]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=q8KMcltYBHo>  
(우) 박광석 (2021. 4. 6.). 페이스북 "이동 대신 텔레포트하는 세상." 인벤. 출처: <http://www.inven.co.kr/webzine/news/?news=254117>



지어 전시하는 것을 생각해 볼 수 있다. 현실과 다르게 가상세계에서는 공간 구성에 대하여 부지 확보, 건축비 등의 제약이 없으므로 19세기 말에서 20세기 초의 분위기를 느낄 수 있도록 자유롭게 건물이나 서고 디자인이 가능하다. 이는 자료 이용자에게 마치 그 시대에 들어가 있는 듯한 몰입감 높은 열람 경험을 제공할 수 있을 것이다.



〈그림 16〉 가상 도서관 서가

출처: Community Virtual Library(<https://communityvirtuallibrary.org/>)

## 2. 가상 도서관 체험을 통한 이용자 친밀감 확대

2020년 11월 한국관광공사는 주요 메타버스 플랫폼 중 하나인 네이버 제페토(ZEPETO)(〈그림 17〉 참조)에 한강공원을 구축하였다. 한강공원은 ‘제페토를 통해 가보고 싶은 한국관광지’ 설문에서 1위를 차지한 곳으로, 출시된 지 하루 만에 약 25만 7천 명이 방문하는 등 모바일 환경에 친숙한 10~20대 이용자들에게 큰 인기를 끌고 있다.<sup>25</sup> 이는 현실의 공간을 가상세계에 구현함으로써 잠재고객들에게 공간을 홍보하는 매우 새로운 시도이며 추후 실제 방문으로 이어질 확률이 높을 것으로 전망된다.

<sup>25</sup> 한국관광공사 (2020. 11. 16.). 내 모바일 아바타가 한강공원에서 신나게 논다. 출처: <https://kto.visitkorea.or.kr/kor/notice/news/press/board/view.kto?id=442585>



〈그림 17〉 ‘제페토’ 속 한강공원

출처: 제페토(<https://zepeto.me/>) 플레이 화면

가상 도서관에서 제공되는 서비스는 전통적인 도서관에서 제공되는 것과는 다르므로 가상세계의 잠재 이용자들을 가상 도서관 또는 실제 도서관으로 끌어들이 방법에 대한 고민이 필요하다.<sup>26</sup> 또한 가상 이용자의 요구와 전통적인 도서관 이용자의 요구는 다르므로 가상 도서관에 성공하려면 예전과는 다른 형태의 새로운 서비스를 제공하여 가상 이용자의 사회적 참여와 커뮤니케이션을 강조하고 지원해야 한다는 점<sup>27</sup>을 고려해야 한다. 따라서 위 한강공원 사례를 참고하여 가상 도서관을 만듦으로써 도서관에 대한 흥미를 유발하고, 친숙함을 느끼게 하여 도서 서비스의 수요를 발생시키는 방안을 생각해 볼 수 있다.

실제와 유사하게 생긴 가상 도서관을 방문한 이용자는 도서관 곳곳을 자유롭게 돌아다니며 사이버 친구들과 장난 치고 수다 떨며 시간을 보낼 것이다. 그리고 책과 관련된 도서관 업무 체험과 같은 참여형 콘텐츠를 배치하여 이용자에게 도서관 업무를 소개하고 직접 수행해 봄으로써 도서관 업무에 대한 이해를 높이는 것도 가능하다. 또 이러한 가상 도서관에 대한 관심이 실제 도서관으로 이어지는 것을 기대해 볼 수 있다.

26 Bell, L. & Trueman, R. B. (2008). Virtual Worlds, Real Libraries: Librarians and Educators in Second Life and Other Multi-User Virtual Environments. Medford, N.J.: Information Today.

27 Chow, A. S., Baity, C. C., Zamarripa, M., Chappell, P., Rachlin, D. & Vinson, C. (2012). The information needs of virtual users: a study of Second Life libraries. The Library Quarterly, 82(4), 477-510.

## V. 결론

5G와 가상현실(VR) 등 빠르게 이루어지는 기술혁신과 코로나19 팬데믹으로 사회 구성원들의 기술 수용성이 대폭 향상된 사회적 상황과 맞물려, 메타버스는 이미 일상이 되어가고 있다. 스마트폰이 어느새 우리의 일상이 되었듯이, 가까운 미래에는 메타버스가 또 하나의 일상이 될 것이며 우리는 그 속에서 많은 시간을 보내게 될 것이다.

이 글에서는 메타버스의 개념을 간략히 소개하고 이 가상세계 내부에서 운영하는 도서관 서비스의 사례를 살펴봄으로써 그동안 도서관에서 제공하는 서비스가 물리적 제약으로 한정되는 문제점을 개선하는 데 메타버스가 좋은 도구가 될 수 있음을 확인하였다. 또한 메타버스 기술을 활용하여 도서관의 공간적 확장을 이끌어 도서관이 성장할 수 있는 중요한 시기를 눈앞에 두고 있음을 인지하고, 전 연령대 이용자를 아우를 수 있는 미래의 메타버스 도서관 운영 전략을 구체적으로 수립하여 우리나라 도서관 운영의 비전을 제시해야 할 시점임을 주목할 필요가 있다. 하루가 다르게 발전하는 기술에 발맞춰 더 변화하고 도약할 도서관의 미래를 기대해 본다.

## 〈참고문헌〉

- 국립어린이청소년도서관 기획협력과 (2021. 3. 3.). 증강현실로 새로운 도서관을 즐긴다. 국립어린이청소년도서관. 출처: <https://www.nlcy.go.kr/menu/10113/bbs/30014/bbsDetail.do?currentPageNo=1&idx=1103416>
- 국립중앙도서관 (2020. 11. 5.). 2020. 10. 28\_저자와의 만남(정여울 작가). 출처: <https://nl.go.kr/NL/contents/N50604000000.do?schOpt5=NLNE&schM=view&page=2&viewCount=9&id=37411&schBdcode=&schGroupCode=>
- 류철균, 안진경 (2007). 가상세계의 디지털 스토리텔링 연구. 게임산업저널, 16, 30-47.
- 문화체육관광부 홍보담당관 (2021. 3. 22.). 실감 나는 콘텐츠로 미래 도서관을 체험한다(2021. 3. 22.). 문화체육관광부. 출처: [https://www.mcst.go.kr/kor/s\\_notice/news/newsView.jsp?pSeq=5444](https://www.mcst.go.kr/kor/s_notice/news/newsView.jsp?pSeq=5444)
- 박광석 (2021. 4. 6.). 페이스북 “이동 대신 텔레포트하는 세상.” 인벤. 출처: <http://www.inven.co.kr/webzine/news/?news=254117>
- 배경우 (2010). 모바일을 매개로 한 미래월드, 현실공간 연동 서비스 디자인. 석사학위논문, 아주대학교 대학원 미디어학과.
- 손강민, 이범렬, 심광현, 양광호 (2006). 웹2.0과 온라인게임이 만드는 매트릭스 월드 메타버스(metaverse). ETRI CEO Information, 47.
- 오연주 (2021). [스페셜리포트 2021-3] 메타버스가 다시 오고 있다. 한국지능정보사회진흥원. 출처: [https://www.nia.or.kr/site/nia\\_kor/ex/bbs/View.do?cbIdx=82618&bcIdx=23084&parentSeq=23084](https://www.nia.or.kr/site/nia_kor/ex/bbs/View.do?cbIdx=82618&bcIdx=23084&parentSeq=23084)
- 이승환 (2021). 로그인(Log In) 메타버스: 인간×공간×시간의 혁명. 소프트웨어정책연구소. 출처: [https://spri.kr/posts/view/23165?code=issue\\_reports](https://spri.kr/posts/view/23165?code=issue_reports)
- 작은도서관 (2017. 11. 22.). 증강현실 체험 그림책 추천. 출처: <https://www.smalllibrary.org/program/books/525>
- 청와대 (2020. 5. 5.). ‘떠링, 랜선초대장이 도착했습니다!’ 어린이날, 마인크래프트로 만나는 청와대!. 대한민국 청와대. 출처: <https://www1.president.go.kr/articles/8587>
- 한국관광공사 (2020. 11. 16.). 내 모바일 아바타가 한강공원에서 신나게 논다. 출처: <https://kto.visitkorea.or.kr/kor/notice/news/press/board/view.kto?id=442585>
- Jump (2020. 10. 21.). [Jump] Jump VR Virtual Meetup 데모 영상 [비디오]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=q8KMcltYBHo>
- Bell, L., Peters, T. & Pope, K. (2007). Get a (Second) Life!: prospecting for gold in a 3-D world. Computers in Libraries, 27(1), 10-15.
- Bell, L. & Trueman, R. B. (2008). Virtual Worlds, Real Libraries: Librarians and Educators in Second Life and Other Multi-User Virtual Environments. Medford, N.J.: Information Today.
- Bennett, B. (2013, October 16.). Wearable tech: What's new and cool right now (pictures). CNET. Available: <https://www.cnet.com/pictures/wearable-tech-whats-new-and-cool-right-now-pictures/>
- Chow, A. S., Baity, C. C., Zamarripa, M., Chappell, P., Rachlin, D. & Vinson, C. (2012). The information needs

- of virtual users: a study of Second Life libraries. *The Library Quarterly*, 82(4), 477-510.
- Community Virtual Library [n.d.]. About. Available: <https://communityvirtuallibrary.org/about/>
- Community Virtual Library [n.d.]. Virtual Worlds Database. Available: <https://communityvirtuallibrary.org/virtual-worlds-database>
- Hill, V. (2016). The community virtual library: a decade of virtual world librarianship. *Virtual Education Journal*, 53-57. Available: [https://www.researchgate.net/publication/328146704\\_The\\_Community\\_Virtual\\_Library\\_A\\_Decade\\_of\\_Virtual\\_World\\_Librarianship](https://www.researchgate.net/publication/328146704_The_Community_Virtual_Library_A_Decade_of_Virtual_World_Librarianship)
- Hill, V., Vans, M. & Jones, A. D. (2018). Virtual worlds database: a tool for connecting metaverse communities. *Virtual Education Journal*, 2018(Summer), 66-75. Available: [https://issuu.com/edovation/docs/vej\\_summer\\_2018/66](https://issuu.com/edovation/docs/vej_summer_2018/66)
- Luo, L. & Kemp, J. (2008). Second Life: exploring the immersive instructional venue for library and information science education. *Journal of Education for Library and Information Science*, 49(3), 147-166.
- Smart, J., Cascio, J. & Paffendorf, J. (2007). Metaverse roadmap overview. Available: <http://www.metaverseroadmap.org/overview>
- Stanford University [n.d.]. Virtual archives in Second Life. Stanford Libraries. Available: <https://library.stanford.edu/spc/more-about-us/projects-and-initiatives/virtual-archives-second-life>
- Travis Scott (2020, April 27). Travis Scott and Fortnite Present: Astronomical (Full Event Video) [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=wYeFAIVC8qU>